

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-119313

(43)公開日 平成5年(1993)5月18日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 02 F 1/1335	5 3 0	7724-2K		
F 21 S 1/00	E	7913-3K		
G 02 B 27/00	V	9120-2K		
G 09 F 13/04	P	7319-5G		
// F 21 V 7/12	H	2113-3K		

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号 特願平3-278019

(22)出願日 平成3年(1991)10月24日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 森田 敏之

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式
会社内

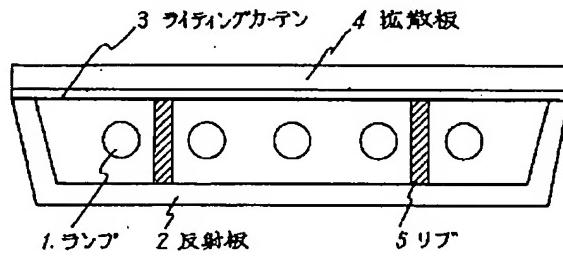
(74)代理人 弁理士 内原 晋

(54)【発明の名称】 パックライト

(57)【要約】

【目的】拡散板のゆるみ等によってランプとの位置が変化し、表示面光量が不均一になることを解消することを目的とする。

【構成】1つまたは複数本の蛍光灯1と、前記蛍光灯1を所定の間に並べると共に、蛍光灯から出た光を所定の方向へ反射させる反射板2と、その蛍光灯からの直接光と反射光によって合成される不均一な光量を均一化するライティングカーテン3と、ライティングカーテン3から出た光を更に均一化すると共に視野角依存性を軽減させる拡散板4と、ライティングカーテン3と拡散板4が自重等で変形しない様にリブ5を備えている。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 1つ又は複数本の蛍光灯と、前記蛍光灯を所定の間隔に並べると共に、蛍光灯から出た光を所定の方向へ反射させる反射板と、前記蛍光灯からの直接光と前記反射光によって合成される不均一な光量をある程度均一化するライティングカーテンと、前記ライティングカーテンから出た光を更に均一化すると共に視野角依存性を軽減させる拡散板を有するバックライトにおいてライティングカーテンと拡散板が自重等で変形しない様にリブを備えていることを特徴とするバックライト。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、バックライトに関し、特に表示面光量の均一化に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のバックライトは光源となる蛍光灯と、その蛍光灯を所定の間隔に並べると共に、蛍光灯から出た光を所定の方向へ反射させる反射板と、蛍光灯からの直接光と反射光から成る光をある程度均一化するライティングカーテンと、ライティングカーテンから出た光を更に均一化すると共に視野角依存性を軽減させる拡散板を有していた。拡散板のゴム性並びに静電気力により拡散板がライティングカーテンに固定されることでライティングカーテン並びに拡散板とランプの位置が決定されていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 この従来のバックライトでは拡散板のゴム性と静電気力によってランプとの位置を決定していたため、拡散板のゆがみ等によってランプとの位置が変化し、表示面光量が不均一になる問題があった。

【0004】 また、静電気力が不安定である場合においても表示面光量が不均一になる問題があった。

【0005】

【課題を解決するための手段】 1つまたは、複数本の蛍光灯と前記蛍光灯を所定の間隔に並べると共に、蛍光灯から出た光を所定の方向へ反射させる反射板と、その蛍光灯からの直接光と反射光によって合成される不均一な光量を均一化するライティングカーテンと、ライティングカーテンから出た光を更に均一化すると共に視野角依存性を軽減させる拡散板と、ライティングカーテンと拡散板が自重等で変形しない様にリブを備えている。

2

【0006】

【実施例】 次に本発明について図面を参照して説明する。

【0007】 図1は本発明の一実施例のバックライトを上から見た図であり、図2は図1のA-A'での断面図である。

【0008】 このバックライトの構成は、まず光源となる1本あるいは複数本のランプ5を反射板2にて所定の間隔に並べると共に、蛍光灯から出た光を所定の方向へ

10 反射させる。この反射光と、ランプ5から直接出た光は合成されライティングカーテン3へ当たる。一般にこの合成光はランプ上とランプ間ではその光量が違うため、表示面は不均一な光量となっている。このため、ライティングカーテン3はランプ上とランプ間での透過率を変化させることで、ライティングカーテン3から出た光はある程度均一な光量となる。光量を更に均一化すると共に、視野角によって光量が変化することを防ぐため、ライティングカーテン3の上に拡散板4を置いている。このライティングカーテン3と、拡散板4はランプ5との位置が変わると、表示面は不均一となるため、表示面内にリブを置き、ライティングカーテン3と、拡散板4をランプ5と平行に保っている。このリブにより、従来たるみが0.5mm程度から0.1mm以下に抑えられる。

【0009】 【実施例2】 リブとリブを連結させ、反射板と一体化させることでリブの取付け作業を削除することもできる。

【0010】

【発明の効果】 以上説明したように本発明は、表示面内にリブを備えることでライティングカーテンと拡散板のゆがみによる表示面の光量不均一を防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例の平面図。

【図2】 図1のA-A'断面図。

【符号の説明】

1 ランプ

2 反射板

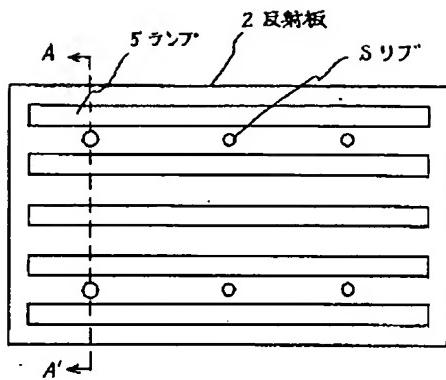
3 ライティングカーテン

4 拡散板

5 リブ

40

【図1】



【図2】

